昭和二十七年六月十五日印刷　昭和二十七年六月二十日發行（毎月二十日發行）
昭和二十六年四月十三日第三種郵便物認可

第27巻 第6号　　Vol. 27 No. 6

植物研究雜誌

THE JOURNAL OF JAPANESE BOTANY

昭和27年6月　JUNE 1952

津村研究所

Tsumura Laboratory

TOKYO

目　　次

Contents

〔表紙のカット〕 アカイカタケ. 詳しくは前々號參照のこと

理學博士 牧野富太郎 創始 主幹 薬學博士 朝比奈泰彦

植物研究雜誌

THE JOURNAL OF JAPANESE BOTANY

第27巻 第6號 (通巻 第293號) 昭和27年6月發行

Vol. 27 No. 6 June 1952

Makoto NISHIDA*: **Dichotomy of vascular system in the stalk of Ophioglossaceae.** (Studies on the systematic position and constitution of Pteridophyta—2)

西田 誠*: ハナヤスリ科の所謂柄における維管束系の二叉分枝. (羊歯植物の分類學的位置及構成の研究—2)

In the previous report on the dichotomy of vascular system in the stalk of two species of *Ophioglossum*, the writer reached the conclusion that the dichotomy in this genus is homologous with that in *Botrychium*, though considerably sympodialized and vestigeal regarding the anastomozation of bundles (Nishida, 1952). Standing on the same point of view he considered the dichotomous character in all the genera and subgenera of Ophioglossaceae ever published, and could know that the manner of dichotomy in each of them is characteristically in accordance with respective position in classification. Thus he proposes to add this character of vascular dichotomy in describing the family Ophioglossaceae, as is shown below, following the system of Clausen (1938).

I. **Botrychium**

a) Subgen. Eubotrychium

Shows typical dichotomy which Nodzu (1950) calls "eu-dichotomy", sympodialization being almost not found in II[1] and III. The adaxial half of vascular bundles results from III exclusively and runs into the fertile segment (Fig. 1).

b) Subgen. Sceptridium

* Biological Institute, College of Arts and Sciences, Chiba University, Chiba and Botanical Institute, Faculty of Science, University of Tokyo, Tokyo, Japan.
千葉大學文理學部生物學教室及東京大學理學部植物學教室

1) I, II, and III denote 1st, 2nd and 3rd dichotomy respectively.

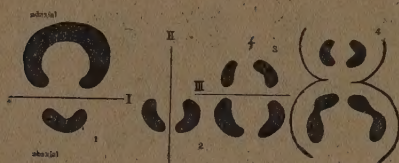



Fig. 1 Eubotrychium. *Bot. matricariaefolium* (Chrysler 1945) I: 1st dichotmy; II: 2nd dichotmy; III: 3rd dichotmy.

Fig. 2 Sceptridium. *Bot. japonicum* (Nodzu 1950) a: Double-arc type; b: Singl-arc type; c: Ring type.

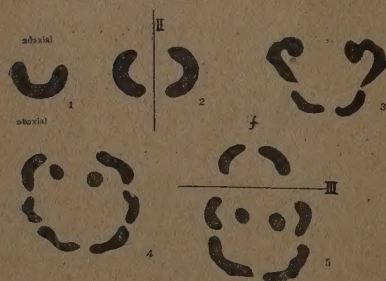



Fig. 3 Osmundopteris *Bot. virginianum* II, III……dichotomy.

Three types (Chrysler, 1945; Nodzu, 1950) are found with II, which sometimes is vestigeal. More or less sympodializing tendencies of III is found (Fig. 2). Rarely the vascular supply of the fertile segment comes out through the "extra-marginal method" (Bower, 1926; Chrysler, 1945), but no division of bundles occurs before III.

c) Subgen. Osmundopteris

Considerable sympodialization is found in III, which always occurs with "extra-marginal method", which is preceded by other divisions, as III begins not immediately after II (Fig. 3).

II. **Helminthostachys**

This genus shows the same behaviour of the vascular system as in Subgen. Osmundopteris of *Botrychium* (Fig. 4).

III. **Ophioglossum**

a) Subgen. Rhizoglossum

Each of fertile and sterile segments (blades) shoots off independently from the rhizome, and no common stalk is formed, making no dichotomy as discussed by the writer.

b) Subgen. Euophioglossum

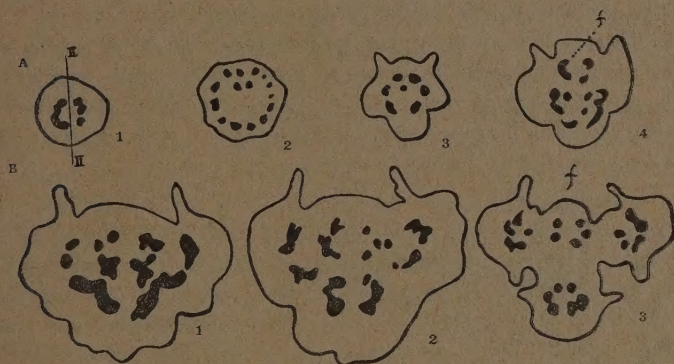



Fig. 4 Helminthostachys *H. zeylanica*
A: from Campbell (1911) B: from Farmer & Freeman (1889)
f: fertile part. II: 2nd dichotomy.

The dichotomies (II & III) are vestigeal, and extremely sympodialize. It is difficult to follow them up as the anastomozation is inserted between II and III. Apparently III occurs in a plane parallel to that of II (Fig.5 & Nishida, 1952).

c) Subgen. Ophioderma

Type of the branching in this subgenus is more complicated than the ellipticum-type (Nishida, 1952 d. Fig. 6).

Petry (1914) said on *Ophioglossum pendulum*, "····the vascular supply of the leaf consist of 3–12 strands, the number varying with the size of the leaf

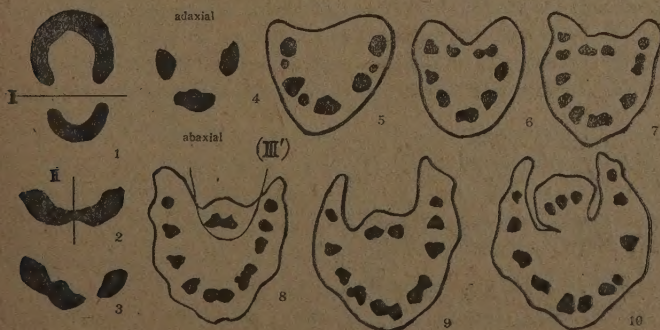



Fig. 5 Euophioglossum *O. vulgatum*
I, II······Ist, 2nd dichotomy, (III')······presumable 3rd dichotomy.

base, and these strands form a cylindrical network in the petiole; ····". In this species, three strands are found already at the first branching, and they increase in number as ascend the petiole (stalk), finally reaching 13 in all, and making up a clear "network". Even the vestige of II, which is always found in Euophioglossum, can not be seen in this subgenus, even I being preceded by anastomozation of strands (bundles).

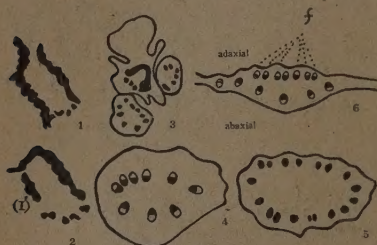



Fig. 6 Ophioderma *O. pendulum*
1 & 2. from Petry (1914) 3 ···6. from Troll (1933) (I'): presumable Ist dichotomy.

This will be natural in *Ophioderma*, for its lamina is extended in length and also in width, and the stalk (petiole) diminished to short. But the vascular strands, which are arranged cylindrically in the stalk, make two rows, upper and lower in the basal part of the lamina. And, as Petrey's observation (1914) that "···· in the lower portion of the blade, they constitute two series of strands with xylem oppositely directed, and the strand with xylem abaxially directed forms the vascular supply of the spike", the vascular bundles which run into the fertile segment are those which had protoxylem on the abaxial side, namely, they are those of the adaxial (upper) row (Fig. 6).

Although the vascular bundle is subdivided into numerous strands, the dichotomy being disturbed by excessive anastomozation after I, the branching will be understood as a complex modification of "ellipticum-type", if we call our attention to behaviours of some groups of the numerous strands. All the vascular bundles of the adaxial (upper) row, which may be presumably regarded as resulting from III, run into the fertile segment (Fig. 6).

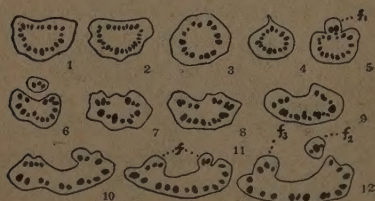



Fig. 7 Cheiroglossa *O. palmatum* (Bower 1904) f: fertile part.

d) Subgen. Cheiroglossa

As in *Ophioderma*, the anastomozation in this spec-

ies is extremely complicated, and no dichotomous character is seen at all. Several fertile segments arise, and the adaxial half of the vascular strands, which appear to be resulted from presumable III, run into both fertile and sterile segments alternately each after another (Fig .7).

Description as above is illustrated in Fig. 8 diagrammatically. Black parts of the vascular bundles show fertile supplies and their size, though roug hly, in relation to the whole. Cross lines divide four dimensions and the longitudinal lines show II. As for Ophioderma and Cheiroglossa of which III could not be pursued, the dimensions where the writer assumed that III would occur, are indicated by broken lines, and, as II is also obscure, its dimensions are put in parentheses. The shaded portion on the diagram of Sceptridum means that the "extra-marginal method" is found sometimes (Ex. *Bot. multifidum* in Chrysler, 1945).

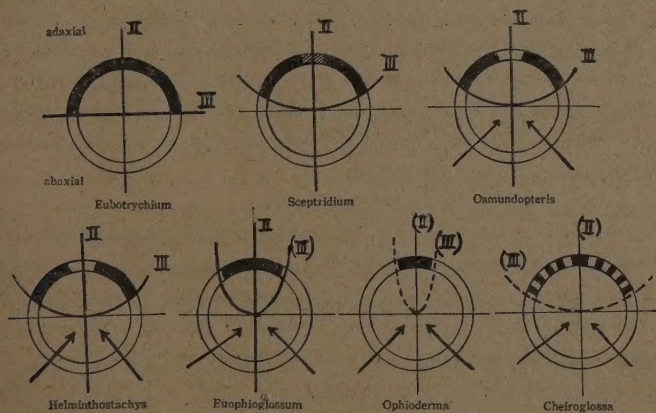



Fig. 8 Diagrams of the fertile and sterile supplies of vascular bundles in each subgenera. Arrow: division before III.

The writer agrees with Maekawa (1948) who maintained that the dichotomies of the vascular system found in the leaf petiole and the peduncle of *Ginkgo* might be regarded as homologous to that of *Botrychium* observed by Chrysler (1945), and he also likes to extend this homology, after exact observations and reasonable considerations, to *Ophioglossum*.

As for the common stalk of *Ophioglossum*, hence, as in the case of *Botrychium* as well, it may not be concluded simply that it is "petiole", but may be applied to "mesome" which Zimmermann (1938) named that in Urpteridophyta,

especially those belonging to Rhyniaceae as "··· füge nun als neue Bezeichnung den Ausdruck "Mesome" für die prinzipiell ähnlich gebauten "Internodien" zwischen je zwei Gabestellen ein····". Bower (1935) and Wettstein (1924) doubt whether the application of this conception could be extended to complex organs of seed plants, but in some organs of primitive cormophyta of today it seems to be remaining somewhat typically. If we approve Chrysler's opinion that the dichotomous character of the vascular system found in Ophioglossaceae should be regarded as resulting phylogenetically from Rhyniaceae, we shall have to conclude that each of the fertile and sterile segments of *Ophioglossum* represents a "telome" and a derived telome respectively, and that the common stalk, from which they shoot off, represents a "mesome" and a derived mesome. As for the anastomozation of the vascular system in *Ophioglossum* the writer may assume that these are resulted not from the network formed by the anion of many strands each one with another, but from split of the bundle which are enlarged and pressed. Hence, the areolae of *Ophioglossum* are originated from the "crevices" of the spreading bundle in the telome. Therefore the writer will regard both fertile and sterile segments (blades) of *Ophioglossum* as "telome" or its derivative, and he may agree, in conception, with Nodzu (1950) who proposed "phyllomophore" in *Botrychium.*

Aknowlegement

The writer wishes to thank Dr. Fumio Maekawa, Assistant Professor of the Botanical Institute, Faculty of Science at the University of Tokyo, for his good advices and valuable suggestions given during the course of study. The writer also wishes to thank Dr. Shunji Watari, Lecturer of the same Institute, for his kindness of giving permission to use his literature.

Summary

1. Dichotomous character of the vascular system in the stalk of Ophioglossaceae is characteristic in accordance with each respective genus or subgenus.

2. The common stalk of Ophioglossaceae, especially of *Ophioglossum,* is presumably derived from "mesome", and may not be socalled petiole but may be looked upon as a "phyllomophore"-like organ.

Literature

Bower, F. O.: Notes on the morphology of *Ophioglossum palmatum* L. Ann. of Bot., **25**: 227 (1911).

———— *Ophioglossum simplex* Ridley. Ann. of Bot. **18**: 205 (1904).

———— Primitive land plants. London (1935).

Campbell, D. H.: Eusporangiatae. New York (1911).

———— Studies on the Ophioglossaceae. Ann. du Jardin botanique de Buitenzorg, **21**: 138 (1907).

Chrysler, M. A.: The nature of the fertile spike in the Ophioglossaceae. Ann. of Bot. **24**: 1 (1910).

Clausen, R. T.: A monograph of Ophioglossaceae. Mem. of Torrey Bot. Club, **19**:1 (1938).

Farmer, J. B. & Freeman, M. G.: On the structure and affinities of *Helminthostachys zeylanica*. Ann. of Bot. **13**: 421 (1899).

Lang, W. H.: Studies on the morphology and anatomy of Ophioglossaceae. No. 3. On the anatomy and branching of the rhizome of *Helminthostachys zeylanica*. Ann. of Bot. **29**: 1 (1915).

Nishida, M.: Studies on the systematic position and constitution of Pteridophyta. No. 1. On the dichotomy of the vascular system in the stalk of *Ophioglossum*. Repots of Arts & Sciences, Chiba Univ., Chiba, Japan, **1**:41 (1952).

Nodzu, Y.: On the so-called petiole of *Botrychium* (a preliminary report). Bot. Mag. Tokyo, **63**: 4 (1950).

Petry, L. C.: The anatomy of *Ophioglossum pendulum*. Bot. Gaz. **57**: 169 (1914).

Troll, W.: Ueber die Blattung der Ophioglossaceen, insbesonder von *Ophioglossum*. Planta, **13**: 132. (1933).

Zimmermann, W. Phylogenie der Pflanzen. Jena (1930).

———— Phylogenie in Verdoorn's Manual of Pteridology. Hague (1938).

---

1. ハナヤスリ科の葉柄（共通柄）内の維管束系に見られる二叉分枝は，各屬及び各亞屬で夫々の特徴を示している。從つてこの二叉分枝性をハナヤスリ科の分類の新標識として採用することが出來るであろう。

2. ハナヤスリ屬ではこの二叉分枝性は維管束が網狀なるために，惑亂されその追跡は不可能であるが然し，亞屬 Euophioglossum では第2回二叉分枝までは痕跡的にではあるが確認し得る。

3. ハナヤスリ屬の實葉片及び裸葉片は夫々一つの telome (Zimmermann 1930) より由來するものであり，その維管束（恐らく原生中心柱であろう）が壓し擴げられ，大きくなるにつれて，割れ目を生じ，結果として網狀脈になつたものと考える。從つてハナヤスリ屬の共通柄は，Zimmermann (1938) が，原始シダ植物に對して名付けた mesome に相當する器官であろう。こゝに筆者は野津 (1950) がハナワラビの共通柄に名付けた phyllomophore の概念をハナヤスリ科全般におしひろめたいと思う。

○奄美大島のキイチゴ屬の一新種(初島住彦・大井次三郎) Sumihiko HATUSIMA and Jisaburo OHWI: A new species of *Rubus* from Amami-oshima.

奄美大島の湯灣岳の頂上にコバノフユイチゴに概形の似たキイチゴがあつて，天野鐵夫氏によつて採集せられた。コバノフユイチゴよりは葉が厚くて，乾くと上面にも細かい網目が出で，緑色も淺く，下面は密に淡銹色の壓綿毛を被り，細脈の隆起も著しい。托葉はより小形で褐色，分裂も淺いが，その裂片は先が稍糸狀に細まり，莖の刺針は少數である。葉の毛茸の點からニヒタカイチゴに近いが明かなる刺針があり，枝は細く伸長し，葉は圓心形で殆ど分裂せず，托葉は小形で膜質，先が糸狀に細まり，苞も小形で，小梗も長い。マヤイチゴも本種に似ているが稍大形で，葉は不明に3裂し，厚い革質で，花序も相違する。新しいものと思はれるのでアマミフユイチゴの和名を付し記錄する。

Rubus amamianus Hatusima et Ohwi, sp. nov.

Suffruticosus, caule tenui longe scandente-repente laxe foliato cum petiolis laxe molliter villoso, aculeis sparsis tenuibus ca. 2 mm longis leviter recurvis vix compressis, foliis orbiculato-cordatis chartaceis 2.5-4 cm longis 3-4 cm latis interdum obsoletissime pentagonis, apice rotundatis, basi cordatis, margine irregulariter acute-denticulatis, supra impresse, subtus elevato-reticulatis, supra glabris subtus densissime ferrugineo-(primo albido-) lanatis, costis primo rubellis molliter pubescentibus, aculeis rectis 3-4 mm longis rubescentibus tenuibus, petiolis 1-4 cm longis sparsim recte aculeatis, stipulis persistentibus membranaceis brunneis 6-8 mm longis pubescentibus laciniatis, laciniis linearibus 2-4 mm longis, caule florigero ex axilla inferiorum sterilium ortis erectis ca. 10 cm longis paucifoliatis, floribus terminalibus (et ex axilla summorum foliorum solitariis), pedicello ca. 3 cm longo dense fulvo-villoso laxe aculeato supra medium bi-tri-bracteato, bracteis oblanceolatis superne saepe pauci-laciniatis 7-8 mm longis pubescentibus, calyce aperte hemisphaerico dense fulvo-tomentoso sparse aculeato, basi rotundato, laciniis 15 mm longis lanceolato-triangularibus utrinque tomentosis superne grosse-paucidentatis, petalis 8-10 mm longis, antheris flavidis.——Affinis *R. calycinoidei* stipulis in segmentis linearibus acuminato-attenuatis laciniatis, foliis orbicularibus, bracteis angustis, caule tenui a qua differt.

Hab. Liukiu: Mt. Yuwandake in ins. Amami-oshima, leg. T. Amano, Mai. 20, 1951, No. 6494—Typus in Herb. Mus. Sci. Tokyo.

(鹿兒島大學及び國立科學博物館)

福島 博*：尾瀬産藍藻類**

Hiroshi FUKUSHIMA*: Cyanophyceae of Oze, central Japan.

本邦の藍藻に關しては近年多くの研究者の興味ある研究によりそのフロラも大分判明して來たが，これらの研究は溫泉に產するものについて行われたものが多く，これ以外の水域に關してはまだ不明の點が極めて多い樣で尾瀬地方も藍藻類に關する報告は見當らない。著者は昭和 25 年 7 月より本地方の藻類の調査を行い，藍藻類に關しては一應まとめる事が出來る樣になつたので，今迄得た知見をここに記すこととする。尙新種とおもわれるもの，未査定のもの等，約 10 種あるがこれは追つて發表する。

調査に用ひた標本は總計 753 本で昭和 25 年 7 月上旬，同下旬～8 月上旬，同 9 月下旬～10 月上旬，昭和 26 年 3 月下旬～4 月上旬，同 5 月下旬～6 月中旬，同 10 月中旬の 6 回にわたつて採集し，フォルマリン固定したものである。

產地の項に記した番號は次の樣である。1（至佛山）2, 5, 8, 14, 17, 20, 21, 25, 27（尾瀬ケ原）3, 4, 7, 9, 10, 11, 15, 16, 18, 19, 22, 23, 26, 29, 31, 32, 33, 34, 36,（尾瀬ケ原の河川）12（景鶴山）13（泉水池）24（アヤメ平）30（尾瀬ケ原溫泉）35（ダンゴヤ坂）37（白砂濕原）39, 40（小沼及附近濕地）38, 42, 44, 45（尾瀬沼周緣部濕地）43（大江川）46（大淸水平濕原）47（大淸水，三平峠間）48～52（裏燧岳諸濕原）。

本研究に際し種々御指導及び御校閲を戴いた東京文理科大學教授伊藤洋博士，國立科學博物館小林義雄博士に感謝致します。

Chroococcaceae

1. **Aphanothece microscopica** Nägeli, Gatt. einz. Alg. 59, pl. **1**, H. (1849); Rabh. Fl. Eur. Alg. **2**: 63 (1868); Schmidle, in Bot. Jahrb. **32**: 57 (1903); West, in Journ. Bot. **42**: 293 (1904); De-Toni, Syl. alg. **5**: 83 (1907); Migula, Alg. **2** (1) in Thomé, Fl. Deut. 43 (1907); Tilden, Minnes. Alg. **1**: 31, pl. 2, f. 12 (1910); Geitler, Cy. in Pasch., Süssw. Fl. 73, f. 67 (1925); Cedercreuz in Act. Bot. Fenn. **15**: 108 (1934); Wang in Cont. Biol. Lab. Sc. Soc. China **9**: 10, 12 et 115 (1934); Taylor, in Amer. J. Bot. **22**: 765 (1935); Hirose, in Jour. Jap. Bot. **13**: 498, f. 12 (1937)····Fig. 1. Loc. 17. Very rare.

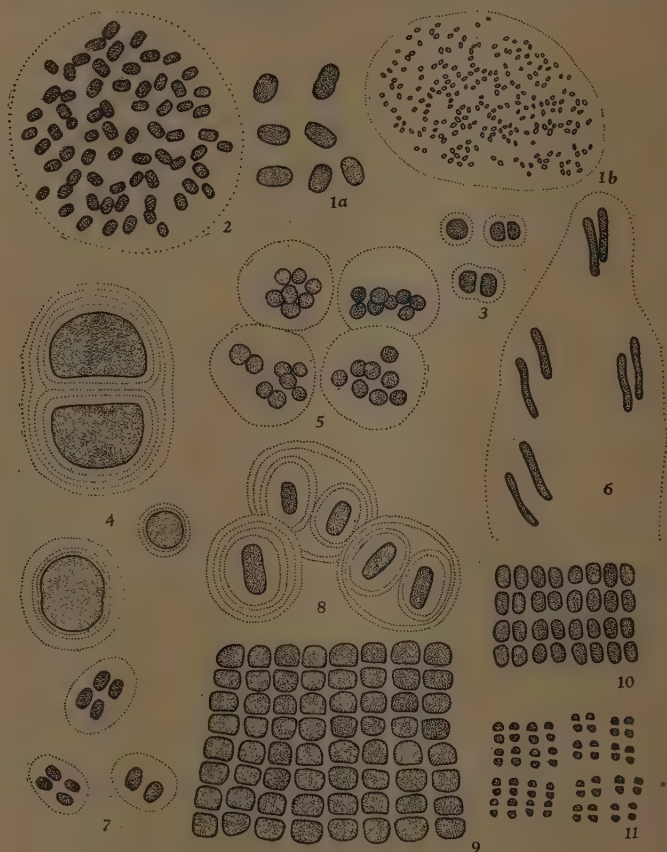
2. **Aphan. stagnina** (Spreng.) A. Brun.: Yoneda in Act. Phytotax. et Geobot. **6**: 185, f. 11 (1937)····Fig. 2. Loc. 17. Rare.

3. **Chroococcus minutus** (Kütz.) Nägeli: Yoneda, l. c. **6**: 188. f. 15 (1937)····Fig. 3. Loc. 14, 17, 37. Rare.

4. **Chr. turgidus** (Kutz.) Nägeli: Yoneda, l. c. **6**: 187, f. 14 (1937)····Fig. 4.

---

* 東京文理科大學植物學教室. Botanical Institute, Tokyo University of Literature and Science.

** 本研究は文部省科學研究費による「尾瀬ケ原綜合學術調査」の一部である。

100μ 1b 14a   20μ 1 4 11 14b' 16 20 33b
20μ 2a 3 5 6 7 8 9 10 13 17 18a 19a 21 23 24 25 26 28 29 31

1. *Aphanothece microscopica* 2. *A. stagnina* 3. *Chroococcus minutus* 4. *C. turgidus* 5. *Gloeocapsa conglomerata* 6. *Gloeothece linearis* 7. *G. rupestris* 8. *G. samoensis* 9. *Merismopedia elegans* 10. *M. glauca* 11. *M. punctata*

Loc. 1,2,5,8,13,14,17,20,21,27,28,37,38,40,42,45,48,49,50,51. Abundant. This is one of the commonest species in this moor.

5. **Gloeocapsa conglomerata** Kutz. Tab. Phyc. 16, pl. 20, f. 8 (1845-'46);

Rabh., l. c. 39 (1865); Migula, l. c. 22 (1907); Tilden, 18, pl. 1, f. 21 (1910); Geitler, l. c. 89. f. 88 (1925).····Fig. 5. Loc. 24, 40. Very rare.

Strato gelatinoso, fragilo, sordide viridi-olivaceo; cellulis parvis sphaericis, 3-6μ sine teg., 7-11μ cum teg.; tegumentis achromaticis non vel vix-lamellosis; familicis 22-45 in diam.····New to Japan.

6. **Gloeothece linearis** Nägeli, Gatt. Einz. Alg. 58 (1849); Rabh., l. c. 60, (1865); De-Toni, l. c. 62 (1907); Migula, l. c. 28 (1907); Tilden, l. c. 25, pl. 2, 2 f. 1, 2 (1910); Geitler, l. c. 95, f. 101, 102 (1925); Cy. in Rabh., Kryptog. Fl. 217, f. 106a (1926); Copeland, Yellowst. Therm. Alg. 27 (1936).····Fig. 6. Loc. 14,17,21,27,48. Rare.

Strato gelatinoso, sordide luteo-viridi vel luteo-fuscente; cellulis prerumpue singulis, lineari-cylindricis, 0.8-2.5μ latis, 10-18μ longis, rectis, curvatis vel sigmoideis, pallide aerugineo-viridis; tegumentis achromaticis, hyalinis.····New to Japan.

7. **Gl. rupestris**(Lyng.) Bornet: Yoneda, l. c. **8**: 33, f. 131 (1939)····Fig. 7. Loc. 1. Rare.

8. **Gl. samoensis** Wille in Hedw. **53**: 144 (1913); Geitler, l. c. 95, f. 105 (1925)····Fig. 8. Loc. 17. Very rare.

Cellulis oblongis 4-5μ latis, 6-9μ longis, olivaceo-viridibus vel aerugineo-violaceis; tegumentis hyalinis, achromaticis.····New to Japan.

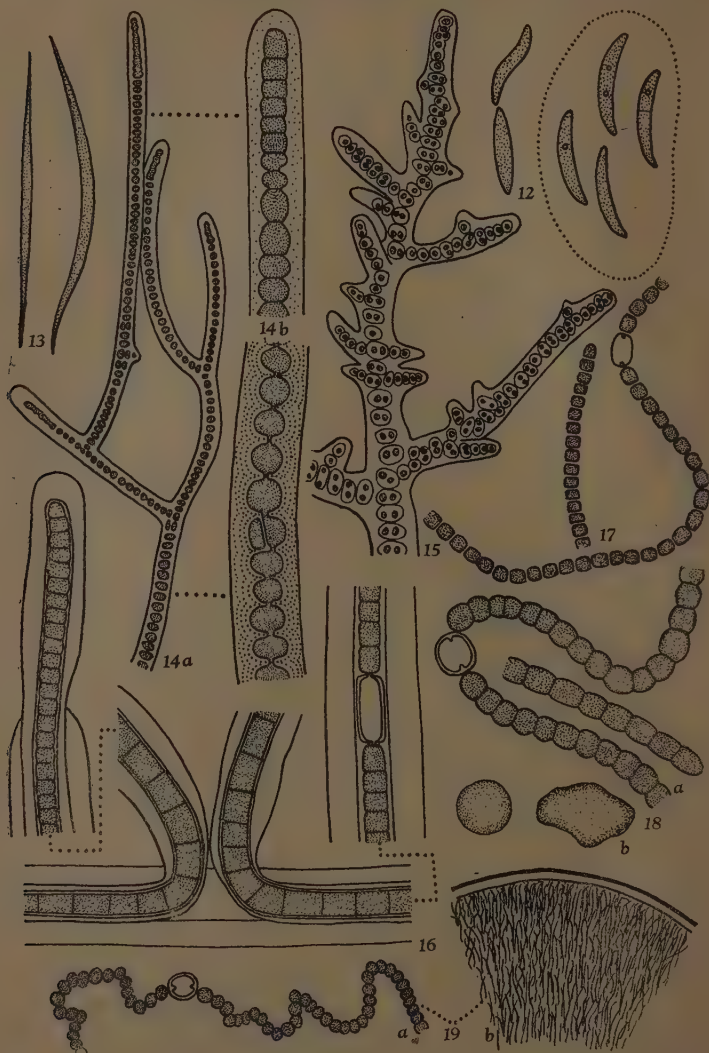
9. **Merismopedia elegans** Brun.: Yoneda, l. c. **6**: 192, f. 22 (1937)····Fig. 9. Loc. 24. Rare.

10. **M. glauca** (Ehrenb.) Nägeli: Yoneda, l. c. 6, 191 f. 21 (1937)····Fig. 10. Loc. 6,18,14,17,21,24,25,27,37,38,40,42,45,48,49,51. Abundant. This is one of the commonest species in this moor.

11. **M. punctata** Meyen: Yoneda, l. c. **6**: 190 f. 20 (1937)····Fig. 11. Loc. 17, 27, 48. Rare.

12. **Dactylococcopsis raphidioides** Hansg.: Yoneda, l. c. **9**: 39, f. 153 (1940)····Fig. 12. Loc. 14,17,27,37,38,48,49. Rare.

13. **Dact. acicularis** Lemm. in Ber. d. Deut. Bot. Ges. **18**: 309 (1900); De-Toni, l. c. 32 (1907); Migula, l. c. 21 (1907); Geit. l. c. 115. f. 140,145 (1925).····Fig. 13. Loc. 1. Very rare.

Strato singulis vel abundantibus; cellulis rectis vel curvatis, linearibus, utroque apice caudate acuminatis, 2-2.5μ latis, 55-80μ longis, pallide aerugineo-viridibus; tegumentis latis, hyalinis, achromatis.····New to Japan.

12. *Datylococcopsis raphidioides* 13. *D. acicularis* 14. *Stigonema ocellatum* 15. *St. minutum* 16. *Scytonema mirabile* 17. *Nostoc Linckia* 18. *N. sphaericum* 19. *N. parmellioides*

Stigonemataceae

14. **Stigonema ocellatum** (Dillw.) Thur.: Yoneda, l. c. **6**: 193, f. 24 (1937)··Fig. 14. Loc. 1,2,6,8,14,17,27,37,38,39,40,46. Common. This is a common species in this moor.

15. **St. minutum** (Ag.) Hass: Yoneda, l. c. **8**: 35, f. 134 (1939).····Fig. 15. Loc. 39. Very rare.

Scytonemataceae

16. **Scytonema mirabile** (Dillw.) Born.: Yoneda, l. c. **6**: 199, f. 32 a, b (1937)····Fig. 16. Loc. 17,38,39. Rare.

Nostocaceae

17. **Nostoc Linckia** (Roth) Born.: Yoneda, l. c. **10**: 46 (1941) ···Fig. 17. Loc. 37,47. Rare.

18. **Nos. sphaericum** Vauch.: Yoneda, l. c. **7**: 97, f. 58 (1938)··· Fig. 18. Loc. 1. Common.

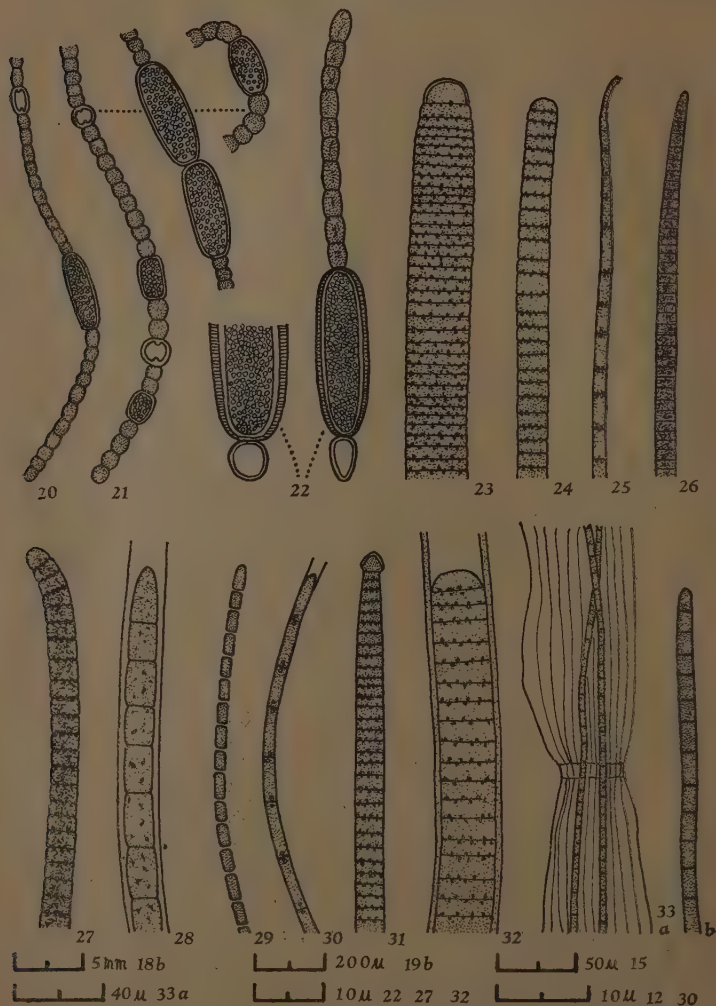
19. **Nos. parmellioides** Kütz. Phyc. Gen. 206 (1943); Rabh., Fl. Eur. Alg. **2**: 175 (1865); De-Toni, l. c. 422 (1907); Migula, l. c. 105 (1907); Tilden, l. c. 181, pl. 8, f. 20 (1910); Geitler, l. c. 306 (1925); l. c. 587, f. 546 (1932); Wang, l. c. **10**: 160 (1936); Drouet in Field Mus. Nat. Hist. Bot. **20**: 27 (1939) ··Fig. 19. Loc. 47. Commom.

Thallo discoideo vel linguiformi, interdum subgloboso; filis a centro radiatim ordinatis, cellulis sphaeroides vel plus minusve depressis 4-4.5μ latis, heterocystis subglobosis 6μ latis; sporis ovoideis 4-4.5μ latis, 7-8μ longis, episporis luteolis.····New to Japan.

20. **Anabaena aequalis** Gorge in Ark. Bot. **5** (1906); Geitler, l. c. 318 (1925); l. c. 897 (1932)····Fig. 20. Loc. 48. Very rare.

Strato viridi aerugineo; trichomatibus 4-5μ latis, rectis; cellulis terminalibus obtusis, articulis sphaerico-truncatis; heterocystis ellipsoideis 4.5-5.5μ latis, 6.5-10.5μ longis; sporis ab heterocystis remotis, singularibus vel bini-ordinatis, cylindricis, 5-7μ latis, 21-41μ longis, episporis achromatis.····New to Japan.

21. **Anab. inaequalis** (Kütz.) Born. & Flah. Rév. **4**: 231 (1888); Cooke, Brit. F. W. Alg. pl. 93, f. 4 (1882-'84); De-Toni, l. c. 446 (1907); Migula, l. c. 109 (1907); Tilden., l. c. 191, pl. 9, f. 16 (1910); Geitler, l. c. 318 (1925), l. c. 396, f. 587 (1932).····Fig. 21. Loc. 47. Common.

22. **Cylindrospermum stagnale** (Kütz.) Born. et Flah.: Yoneda, l. c. **7**: 74, f. 54 (1938)·····Fig. 22. Loc. 24. Very rare.

20. *Anabaena aequalis* 21. *A. inaequalis* 22. *Cylindrospermum stagnale* 23. *Oscillatoria sancta* 24. *O. tenuis* 25. *O. splendida* 26. *O. animalis* 27. *O. formosa* 28. *Phormidium tinctorium* 29. *Ph. tenue* 30. *Ph. valderianum* 31. *Ph. subfuscum* var. *joanianum* 32. *Lyngbya martensiana* 33. *Dasygloea amorpha*

Oscillatoriaceae

23. **Oscillatoria sancta** Kütz. : Yoneda, l. c. **7**: 159, f. 95 (1938)····Fig. 23. Loc. 24. Rare.

24. **Oscil. tenuis** Ag. : Yoneda, l. c. **7**: 162, f. 100 (1938).····Fig.24. Loc. 1, 6,8,14,17,27. Common.

25. **Oscil. splendida** Grev. : Yoneda, l. c. **9**: 45 (1940). ·Fig. 25. Loc. 30. Rare.

26. **Oscil. animalis** Ag. : Yoneda, l. c. **6**: 203 (1937). · Fig. 26. Loc. 30. Rare.

27. **Oscil. formosa** Bogre : Yoneda, l c. **7**: 166, f. 106 (1938)····Fig. 27. Loc. 14,17,24,38,40,42,46,48,49,50,51. Rare.

28. **Phormidium tinctorium** Kütz. Tab. Phy. **1**: 35, pl. 49, f. 3 (1845) ; Rabh., l. c. 123 (1865) ; De-Toni, l. c. 218 (1907) ; Migula, l. c. 61 (1907) ; Tilden, l. c. 94, pl. 4. f. 55 (1910) ; Geitler, l. c. 380, f. 474 (1925), l. c. 1003, f. 642 a (1932)····Fig. 28. Loc. 48. Frequent.

29. **Phorm. tenue** (Meneg). Gom. : Yoneda, l. c. **6**: 203, f. 38 (1937)···Fig. 29. Loc. 1,6,8,17,27. Common.

30. **Phorm. valderianum** (Delp.) Gom. : Yoneda, l. c. **7**: 170, f. 114 (1938). ····Fig. 30. Loc. 8,14,27. Rare.

31. **Phorm. subfuscum** Kütz. var. **Joanianum** (Kütz.) Gom., Monogr. 184 (1892) ; De-Toni, l. c. 248 (1907) ; Tilden, l. c. 106 (1910) ; Geitler, l. c. 384, f. 491 (1925) ; l. c. 1022, f. 652 d-g (1932) ; Geit. & Ruttner in Arch. f. Hydrob. Supp. **14**: 469 (1935)··· Fig. 31. Loc. 29. Common.

Strato late expanso sordide aeruginoso; tricomatibus rectis, parallelis, ad genicula non constrictis, 5.5-7μ latis, aerugineis, vel olivaceo-aerugineis, terminaliter rectis, attenuatis; vaginis chlorzinc. jodur. non caerulescentibus; cellulis 2-4-plo longioribus, apud septa granulatis.····New to Japan.

32. **Lyngbya Martensiana** Menegh. : Yoneda, l. c. **7**: 175 (1938).····Fig. 32. Loc 6,7,8,17,27,46. Common.

33. **Dasygloea amorpha** Thw. : Berk. in Engl. Bot. Pl. 2941 (1848) ; Rabh., l. c. 152 (1865) ; De-Toni, l. c. 368 (1907) ; Tilden, l. c. 154, pl. 6, f. 26 (1910) ; Geitler, l. c. 411 (1925) ; l. c. 991, f. 634 b c (1932)····Fig. 33. Loc. 14, 25, 39. Rare.

Vaginis amplissimis achromatis, homogenis vel leviter longitudinaliter striatis, chlorz. jodur. caerulescentibus; trichomatibus flexosocurvatis, 4-6μ latis, 4-13μ longis, aerugineis, ad genicula constrictis, cellulis apicalibus coniis obtusis. ····New to Japan.

○ジャワ産のオホハマオモト類似種はハマオモトの生態形に過ぎぬ（小清水卓二）Takuji KOSHIMIZU: The giant *Crinum* growing in Java is nothing but an ecotype of *Crinum asiaticum* var. *japonicum*.

中井博士は，1930 年に父島及び母島地方に産する大型のハマオモトを，オホハマオモト *Crinum gigas* Nakai と稱する新種として報告された。1935 年ジャワで汎太平洋學術會議が開催された時，郡場博士が同會議に出席されて，同地に分布するオホハマオモト類似種の種子を採集され，著者はその種子全部をいたゞき（16 個），この種子とハマオモトの種子との形態學的比較をなし，更にその一部 10 粒を下種して長年培養し兩者の比較實驗をした。勿論オホハマオモト類似種の種子の數が少いので無理があるかも知れないが，兩種子の大さと重さとを比較した處，次の如き結果となつた。

	平均重量（gr.）	長　徑（mm.）	短　徑（mm.）
Giant *Crinum* growing in Java	21.3	53.0	40.0
Crinum asiaticum var. *japonicum* Baker	12.7	34.0	21.2

上の如く，種子の形態をそれぞれ現場産のものについて比較すると，大さ，重さ等に相當の差がある。オホハマオモトは中井博士の同種の榮養器官や花の記載から見ると，ハマオモトとは當然同一種とは見られない狀態である。

然るに上記のジヤワ產のオホハマオモト類似種の種子及びハマオモトの種子を同時に同樣な環境のもとに下種して，奈良女子大學植物學教室で，毎年冬の間だけ溫室內に入れて，その成育狀態を長年觀察し續けていた處，始め 3～4 年間はジヤワ產のオホハマオモト類似種の苗の方が少しく大きめに見えたが，年を重ねるにつれてその差が全く不明となり，7 年目即ち 1942 年の 8 月には，兩者共 1～2 の花軸を出し，而も全く同樣な形態の花をつけ，種子の大さも全く差異を見出し得ぬ形態のものとなり，その後今日まで全く區別なきものとなつている。

この結果から見ると，著者は，ジヤワ產のオホハマオモト類似種は，ハマオモトと同一種であつて，何れか一方の生態形 Ecotype に過ぎぬものであると考えている。

かつて日本では，オホハマオモトの大株を，現場から直接移入して栽培することが一時流行したが，その後の狀態を見ると，オホハマオモトは數年間はもとのまゝ大型を保つているが，溫室外で培養期間を長くしたものや，手入の行屆かぬものは，次第に痩せてハマオモトと類似型となつたものが多い。

なおオホハマオモトとハマオモトとの染色體數やその形態は，稻荷山博士（1937）によると，2n=22（2b）で，染色體數に於ては同樣であるとされている。

本報告に當り，種々御援助を賜わつた，郡場寛先生に謹んで感謝の意を表する。

Résumé. After many years cultivation under the same condition, it was found that the giant *Crinum* growing in Java is nothing but an ecotype of *Crinum asiaticum*.

（奈良女子大學，植物學教室）

小林義雄*・大久保眞理子**：尾瀬ケ原産水棲菌類の研究(2)***

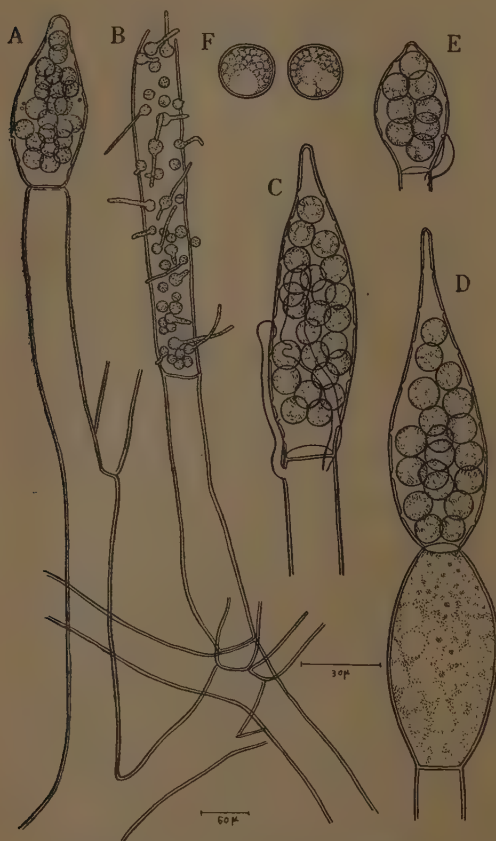
Yosio KOBAYASI* and Mariko OOKUBO**: Studies on the aquatic fungi of Ozegahara Moor. (2)

8. **Aplanes Braunii** de Bary in Bot. Zeit. **46**: 650 pl. 9 fig. 2 (1888); Engler, Nat. Pflanzenfam. **1**-1: 101 fig. 82 (1897); Migula, Krypt. Fl. III Pilze **1**: 75 pl.2 C fig.2 (1910). *Achlya Braunii* Reinsch. in Jahrb. Wiss. Bot. **11**: 284 pl. 14 fig. 1-6 (1878). *Aplanes androgynus* (Archer) Humphrey in Trans. Amer. Phil. Soc. **17**: 134 (1893); Coker, Saprolegniaceae: 77 (1923).

主菌糸は無色で基部の幅 58～122μ, 通常 65μ., 厚さは中程度，游走子囊は極めて稀に生じ菌糸に頂生，單立，圓筒狀，245～490×14～39μ 游走子は球形 10μ, 游走子囊內にて發芽，游走子囊壁を破つて外に菌糸を出す。ゲンマは不明。藏卵器は多産頂生，又は間生，紡錘形又は樽形，鎖狀に 2～3 個連らなつている場合もある，190-210μ×23～78μ で通常 195×78μ。卵胞子は 15～20 個又はそれより多数生じ，球形淡黃色，徑 23～26μ 中心性。藏精枝は同株生で細く藏卵器の直下より 1～2 本生じしきりはない。藏卵器壁に一側面を密着する。

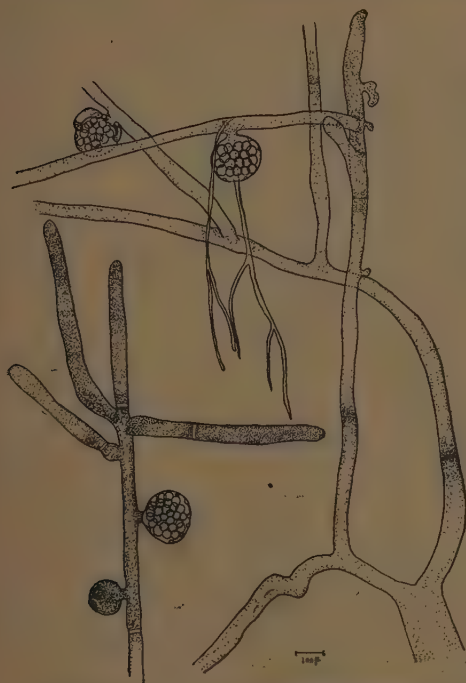
Hab. 1950 年 8 月に中田代龍宮小屋裏の池にヤハズハンノキの生枝を投入，9月 29 日にこの上に發生せるものを發見す。本邦未記錄屬。

9. **Aplanes ozeensis** Y. Kobayasi, sp. nov. Hyphae axiales elongatae basi 89-158μ (plerumque 100μ) crassae sursum attenuatae dichotomoso ramosae, ramis 10-29μ (plerumque 15μ) crassis. Zoosporangia paucissima terminalia cylindracea 460-793×34-40μ, crassiusculiparietalia (circa 3μ). Gemma non visa. Sporae sphaeroideae, non mobiles 12.5-14.5μ (14μ), germinatae in situ, raro ex porae terminalibus vel lateralibus zoosporangiorum emergentes. Oogonium singulare. laterale raro intercalare, sphaericum 70-200μ in diam., plus minusve tenuiparietale, punctis numerosis subprominulis praeditum, sessile vel brevissime stipitatum. Stipes oogonio 1/6-1/8 pro longus. Oosporae numerosae circa 9-47, sphaeroideae 29-36μ (plerumque 30μ) crassae, pallidiflavescentes centrales vel subcentrales. Antheridium androgynum ex stipite oogonii vel hypha oriundum solitarium vel binis in singulo oogonio, breve arcuatum vel clavatum, oogonio terminaliter vel lateraliter affixum. Typus in Herb. Tokyo Sci. Mus.

* 國立科學博物館. National Science Museum, Tokyo.
** 東邦大學理學部生物學教室. Fac. of Science, Tôhô University, Tiba Pref.
*** 尾瀬ケ原綜合學術調査研究費による研究.

第8圖 *Aplanes Braunii* A, B, C, D, E.藏卵器及び藏精枝. F. 卵胞子.

菌糸は發育良好で著しく、徑 10-29μ 通常 15μ 前後，普通叉狀分岐する。主菌絲の基部は 89～158μ 通常 150μ 前後で先に行くにしたがい細くなる。游走子嚢は稀れに生じ圓筒形で 460～793×34～40μ, その膜は厚く 3μ 程, 嚢内の胞子は球形で徑 12.5～14.5μ, 通常 14μ で游走子嚢内に於て發芽し壁を破つて外に菌糸を出すが往々頂孔及び側面より個々に游出する場合もある。ゲンマは見當らず。藏卵器は球形で徑 70～230μ. 菌糸に側生時に間生の場合もある。その壁は比較的薄い。柄は極めて短く藏卵器徑の$\frac{1}{6}$～$\frac{1}{8}$長であるが或は無柄。卵胞子は 9～47個宛生じ淡黄色，徑 29～36μ 通常30μで中心性又は亜中心性。藏精枝は藏卵器柄又はその極く近くから 1～2本宛生じ直上の藏卵器に先端をもつて接し或は1側より數個の接合管を出して接し異株性はない。

Hab. 1950 年 8 月に彌四郎小屋附近の池にヤハズハンノキの生枝を投入これに發生せるものを同年 9 月 26 日に採集.

備考. 現在本屬の種としては *A. Braunii* の他に *A. turfosus* (Minden) Coker,

第 9 図　*Aplanes ozeensis* 菌糸に生殖器官の着く状態

A. Treleaseanus (Humphrey) Coker が知られている。尾瀬産の本種をこれらと比較するに，*A. turfosus* は游走子嚢が入れ子になりゲンマは多数見られ，卵胞子は小型 (20～26μ) である。*A. Treleaseanus* は蔵卵器に乳頭突起があり，卵胞子の数は少い (普通 6～10 個)。これ等の點に於て區別せられる。尚ほ *Achlya* 屬中にも *Aplanes* 型の游走子嚢が往々形成せられる事がある。そのうちで著しいものは *Achlya aplanes* Maurizio 及 *Achlya klebsiana* Pieters である。併し前者は雌雄異株である點，後者は蔵卵器に長柄がある點で區別出來る。尾瀬の新種は蔵卵器の壁が薄い點と游走子嚢中の胞子が稀に *Achlya* 型をなす點で *Aplanes* と *Achlya* との中間型とも考えられる。

10. **Dictyuchus monosporus** Leitgeb. in Jahrb. Wiss. Bot. **7**: 357 (1869); Coker in North Amer. Fl. **2**-1:52 (1937). *Dictyuchus sterile* Coker, Saprolegniaceae: 151 pl.52 (1923); Nagai in Journ. Fac. Agr. Hokkaido Imp. Univ. **32**: 28 pl.6 fig. 11-13 (1931); Ito, Mycol. Fl. Jap. **1**: 91 (1936).

主菌糸は 50～65μ, 通常 50μ で先端に行くにしたがい細く 15～20μ, 遊走子を生ずる菌糸は假軸分岐をする。游走子嚢は多産，亜圓筒形で直伸或は稍屈曲，100～650×10～39μ 成熟すればすべて菌糸より離脱する。游走子嚢中には游走子が 1～3 列をなして充満し個々に嚢壁に小孔を穿ち逸出し，嚢内に網目を殘す。蔵卵器，蔵精枝は未見。

Hab. 1951 年 8 月 8 日中田代龍宮小屋に投入してあるヤハズハンノキの枝に見出す。

備考. 尾瀬産の菌は蔵卵器，蔵精器を生ぜぬ點及游走子嚢の状況は *D. sterile* に一致するが Coker (1937) はこれを *D. monosporus* の異名として扱つて居るのでこゝでは Coker の意見に従つた。

第10圖　*Aplanes ozeensis* A, B. 藏卵器及藏精枝. C. 間生藏卵器. D, E, F. 種々の游走子嚢.

11. **Saprolegnia ferax** (Gruith.) Thuret in Ann. Sci. Nat. 3, **14**: 214 pl. 22 (1850); Coker, Saproleg.: 40 pl.11,12 (1923) et in North Amer. Fl. **2**-1: 22 (1937). *Conferva ferax* Gruith. in Nova Acta Acad. Leop.-Carol. **10**-2: 445 (1821). *Saprolegnia Thureti* de Bary in Abh. Senck. Nat. Ges. **12**: 326 (1881); Migula, Krypt. Fl. III Pilze **1**: 66 pl.2 fig. 4-7 (1910); Nagai, l. c. 6 pl. 2 fig. 2-15 (1931); Ito, l. c. 77 (1936).

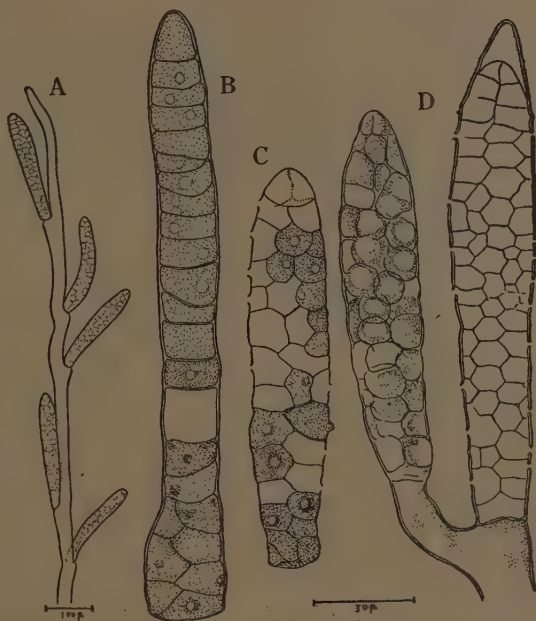
菌糸の延びは顯著で分岐は少く，主菌糸は 72〜100μ 通常 80μ, 游走子嚢は多數生じ，圓筒形, 290〜395×18〜39μ, 遊走子は休止して球形となり徑 9〜10μ, ゲンマは長

形又は洋梨形で往々分岐する。藏卵器は多數生じ無柄頂生或は短柄を具へて側生球形又は洋梨形 39～100μ, 壁の厚さは 1.5μ 孔紋は多數あり明瞭, 徑 15μ 位。藏卵器が遊走子嚢內に入子になつて生ずるものは長楕圓形で 189～200 × 54 ～ 60μ。卵胞子は 3～20 個宛生じ通常 7～8 個, 球形稀に楕圓形, 徑18 ～34μ, 通常 24μ 中心性, 藏精枝は多くの場合藏卵器の近くの菌糸より生じ, 短いが時には別菌糸に生じ長く延びる事もある。また稀に藏卵器柄より出る事もある。單一又は分岐し幅 10～15μ。

第11圖 *Dictyuchus monosporus* A. 游走子嚢の着く狀態 B. 1～2列の游走子を示す. C. 既に游走子の一部が游出し網目狀の薄膜を殘した狀態. D. 游走子游出後の游走子嚢及び未熟の游走子嚢を示す.

Hab. 1950 年 7 月 5～10日に採集の下田代の土壤より *Allomyces* と共に分離。

12. **Nectria submersa** Y. Kobayasi, sp.nov. Subicula tomentosa, subhyalina, superficiem hospitis omnino contegentia, e hyphis multiseptatis pallidi-roseis vel hyalinis, ramosis 2.5–13μ crassis composita. Perithecia aquatica, superficialia, gregaria vel sparsa, ovata sessilia 0.25–0.35 mm alta, 0.18–0.25 mm crassa, collis brevibus truncatis 0.07–0.11 mm longis 0.12–0.14 mm crassis, contextu e cellulis pseudoparenchymatis sanguineis crassiparietalibus composito, superne sanguinea (Scarlet-red), setis sparsis inconspicuis irregulalibus crassiparietalibus, ostiolis obtusis. Asci cylindrici vel clavati 75–120×7–12μ. Ascosporae 1–2-seriatae ellipsoideae vel fusoideae plus minusve constrictae 11–18×5.5–8μ, pallidi-atropurpureae vel subhyalinae minute tuberculosae. Typus in Herb. Tokyo Sci. Mus.

Perithecia aquatic, gregarious or scattered on cottony mass of mycelium

第1圖　*Saprolegnia ferax* A. 藏卵器及藏精枝. B. ゲンマより生じた藏卵器及同株生藏精枝. C. 未熟の藏卵器及藏卵器柄より生じた藏精枝. D. 間生藏卵器　E. 頂生及側生藏卵器及藏精枝. F. 游走子嚢間に入れ子に生じた藏卵器. G. 游走子嚢.

covering hemp-seed, ovate, with short neck, 0.25–0.35 mm high, 0.18–0.25 mm thick, neck 0.12–0.14 mm thick, 0.07–0.11 mm high, truncate, brightly sanguineous (Scarlet-red), smooth, perithecial wall composed of thick-walled pseudoparenchymatous red cells, scattered with irregularly spined, thickwalled short hairs; ostiola not beaked, obtuse, composed of radially arranged hairly cells. Mycelium cottony, composed of many septate, pink, 11–13μ thick hyphae, and hyaline, septate, branched, 2.5–3μ thick hyphae. Asci cylindrical or clavate, 75–120×7–12μ, 8-spored; spores 1–2-seriate, elliptical or fusoid, frequently constricted at the septum 11–18×5.5–8μ (commonly 14–16×7μ), pale purplish brown or almost hyaline, finely tuberculose; paraphyses obscure.

被子器は水中生，水中に投じたアサ果實の表面を綿毛狀に包む菌糸塊上に群生又は散生，卵形，上部に短頸あり，高さ 0.25～0.35 粍，徑 0.18～0.25 粍，頸部の長さ 0.07～0.11 粍，太さ 0.12～0.14 粍，上端は裁斷せられた樣になり，全體は橙赤色，平滑である。被子器の壁は厚膜の僞柔組織狀赤色細胞よりなり，その表面に不規則な厚膜細胞よ

りなる刺狀突起を散在する。孔部は鈍く，放射狀に並ぶ毛狀細胞よりなる。菌糸は隔壁多く紅色で徑 11～13μ のもの及び略無色で分岐多く徑 2.5～3μ のものよりなる。子嚢は圓筒狀或は棍棒狀，7.5～120×7～12μ，1―2 列に並ぶ 8 個の胞子あり，胞子は楕圓狀又は紡錘狀，屢々中央が縊れてその部分に隔壁があり，11-18×5. 5～8μ（普通は 14～16×7μ)），淡紫褐色又は略無色，表面に微細な突起がある。側糸は不明。

Hab. 牛首の土壤より水中のアサの實上に分離，1951 年 9 月 26 日にアサの實を入れ 11 月 25 日に檢出。

第 13 圖 *Nectria submersa* A. 被子器壁頸部 B. 被子器壁 C. 壁上の突起 D. 菌糸 E. 胞子 F. 子嚢.

備考. 水中生の *Nectria* として特殊な生態を有するのみでなく子嚢胞子の表面に疣狀突起ある點も異例に屬する。Lindau によれば斯る胞子を具へた種類を Untergatt. VI *Cosmospora* Rabenh. として區別している。本亞屬には歐洲產の *N. cosmariospora* Ces. et de Not. があるが本種とは種々の點に於て異る。尙お一般に本屬の不完全型として *Fusarium* 型胞子が知られて居るが牛首附近の水中より次の樣な *Fusarium* が見出された。この二者が同一菌であるか否かはこゝに確言出來ない。

Fusarium sp. 菌糸は略無色，薄膜，大さ 10-17μ 大さ隔壁が極めて多く，不規則に分岐する。分生子は長針狀，弓形に彎曲し，兩端は次第に細まり尖る，無色，13～20 個の隔壁がある，太さ 58～113×9.5～10μ

Hab. 牛首附近の水中に投じたソウシカンバの枝に發生する。

Résumé

This is a part of the scientific investigation now being carried on at the Ozegahara high moor which is about 1400 meters above the sea-level surrounded by 2000-2300 meters high mountains and full of peat-bog and swamps, where

stagnant water being 4–5 in Ph-range.

In this paper we enumerated twelve species of eucarpic water moulds which were isolated from soils and waters of this region by ordinary methods, and a few of them were also found on dead insects, fishes and herbaceous substrata in swamps and streams. Two of them, *Aplanes ozeensis* and *Nectria submersa*, are new to science, *Aplanes Braunii*, *Gonapodya polymorpha* and *G. prolifera* are new genera to Japan, *Achlya conspicua*, *A. proliferoides* and *Saprolegnia ferax* have not yet been reported from Japan. It is interesting that a member of *Allomyces* was found in such a moor of high altitude. No fungus was separated from debris of *Sphagnum*.

So far as our present materials are concerned, it is remarkable that no species characteristic to high moor was found.

In continuation of this study, we are now preparing an enumeration of holocarpic water moulds of this region.

○香港産蘚類二種（野口　彰・新　敏夫） Akira NOGUCHI & Toshio SHIN: Two mosses from Hong Kong (China)

筆者の一人新が昨春厦門大學生物系の趙修謙（Hsiu Chien Chao）氏より中國産カハゴケソウ科標本の送付を受けた際　同氏採集の香港産蘚類二種を同封して來た。この標本についてしらべた結果，次の二種でその中一種は支那からは未報告の種なのでここに記錄する。

1) **Sematophyllum tristiculum** (Mitt.) Fleisch., Laubm.-fl. Java. 4 (1918); Bartram, Philip. Jour. Sci. **68**: 327 (1939)——*Stereodon tristiculum* Mitt., Jour. Linn. Soc. Suppl. 1 (1859).

Loc. Hong Kong (Herb. T. Shin No. 7941, Aug. 30, 1950, Leg. H. C. Chao)
Distr. Khasia, Assam, Ceylon, Annam, Sumatra, Java, Burma, Philippine.
New to South China.

2) **Hyophila involuta** (Hook.) Jaeg., Adumbr. **1**: 202 (1871—1872); Bartram, Philip. Jour. Sci. **68**: 114 (1939) et Bryologist **50**: 162 (1947) ——*Gymnostomum involutum* Hook., Musc. Exot. pl. 154 (1820).

Loc. Hong Kong (Herb. T. Shin No. 7940, Aug. 30, 1950, Leg. H. C. Chao).
Distr. India, eastern China, Philippine, Liukiu. （大分大學 學藝學部）

本郷次雄*：近江及び山城産高等菌類 (3)**

Tsuguo HONGO*: Larger fungi of the provinces of Omi and Yamashiro (3)**

26) **Aseroe rubra** La Billardière, Rélat. voyag. à l. recherche d. L. Pérouse **1**: 145 (1799–1800).

Hab. On the ground in woods or by roadside. Yamashiro: Mt. Kurama (Sept. 29, 1935, M. Hamada).

Distr. Japan (Chikuzen, Omi, Yamashiro), Ceylon, Java, Sumatra, Australia, New Zealand, Brazil. Jap. n. Aka-ikatake.

アカイカタケ—脚苞は徑約 3cm，托は高さ 4cm 餘，莖は中空にして中央部に於ける直徑は約 1.5 cm，上方に向い次第に太まり，上端はほゞ水平に擴大して盤狀をなし，徑約 3 cm，盤狀部の外緣より放射狀に生ずる菌腕は 19 本 (20 本?)ありて長さ 2–4 cm。胞子は長楕圓體狀，大さ 4.5–6×1.5–1.6μ。

本種は我が國で最初，1938 年 6 月 20 日に筑前國朝倉郡寶珠山村で發見され，次いで 1946 年 10 月 27 日，近江國坂田郡鳥居本村で採集されたことが報ぜられているが，實は更に以前，1935 年の秋に京大農學部濱田稔博士が山城の鞍馬山で採集されたことが分つたので，こゝに報告することにした。昨年の秋，博士はフォルマリン液漬にした見事な標本を筆者に贈呈して下さ

Fig. 1 *Aseroe rubra* La Bill.
A, fruit-body (×1). B, spores (×1500).

* 滋賀大學學藝學部生物學研究室. Biological Institute, Faculty of Liberal Arts, Shiga University, Otsu, Shiga Prefecture.

** (1) in Acta Phytotaxonomica et Geobotanica, 14: 53–56 (1950). (2) ibid. 14: 72–76 (1951).

つたので筆者はこの稀品につき詳細に觀察することが出來て非常に喜んでいる。こゝに同博士に厚く御禮申し上げる次第である。

27) **Tricholoma fumidum** Kawamura, Ill. Jap. Fungi, pl. 19, f. 12–14 (1925).

Gregarious, edible. Pileus 4–5 cm or more broad, convex, obtusely umbonate, then nearly expanded, at length the margin becoming somewhat elevated and often irregularly wavy; surface viscid when wet, glabrous or somewhat innately fibrillose, olivaceous brown, paler toward the margin, usually with a yellow tinge; context very slightly yellowish, thick at the disc, odor and taste not distinctive; lamellae sinuate, moderately crowded, 6–8 mm or more broad, slightly yellowish; stipe 5–6 cm long, 1–1.3 cm thick, subequal or subventricose, whitish to pale yellowish, nearly glabrous, often curved, solid; spores white in deposits, ellipsoid, 6.5–7.5×3.5–4.5μ, non amyloid; basidia 4-spored, 30–37×7–7.5μ; cheilocystidia and pleurocystidia not differentiated.

Hab. On the ground in woods of *Pinus densiflora*. Late autumn. Omi: Kamidanakami-mura (Nov. 5, 1950), Seta-cho (Nov. 18, 1951).

Distr. Endemic (Honshu). Jap. n. Shimofuri-shimeji.

既に川村氏も述べておられるごとく，シモフリシメジはキシメジ *Tricholoma flavovirens* (Fr.) Lundell にきわめて類似するが，後者に比して黄色はうすく，傘の表面はすゝけた色をしているため容易に區別せられる。又後者では傘の𛀁面の中心部附近に褐色の小鱗被を有しているが，前者ではそのようなものはみとめられない。ハイトリシメジ *Tricholoma muscarium* Kawamura は我が國中部以北（北海道を除く）に多い種類で，これもキシメジに酷似しているというが，筆者は未だその生品を見ていないため，前二者と如何なる點に於て區別せられるかは今のところ何とも申し上げられない。然し濱田博士から頂いた陸奥國津輕郡長橋村產の乾燥標本についての顯微鏡的檢査の結果を附記すれば次のごとくである。

Tricholoma muscarium Kawamura (nom. nud.)

Spores ellipsoid, smooth, 6–7.5×3.5–4.5μ, non amyloid; basidia 4-spored, 25–31×6–7.5μ.

28) **Hygrophorus** (Hygrocybe) **aurantius** Murrill, in Mcologia, 4: 332 (1912).

Gregarious. Pileus 5–12 mm or more broad, subconical to campanulate, then convex, at length nearly plane with the margin recurved slightly, sometimes with a low obtuse umbo; surface moist, smooth, not viscid, slightly silky when dry, orange to yellowish orange ("flame scarlet"* to "cadmium orange"), fading to ochraceous buff or cream color, striatulate at the margin when moist;

* The color terms within quotation marks are taken from Color Standards and Color Nomenclature By R. Ridgway, Washington, D. C., 1912.

context concolorous with the surface, odor none, very fragile; lamellae adnate to subdecurrent, rather thick, up to 2 mm broad, distant to subdistant, 16–21 reach the stipe, 1 to 3 tiers of lamellulae, often connected by veins, subconcolorous or paler ("capucine yellow" or "light orange-yellow"), edges even; stipe 1–4 cm long, 0.8–2 mm thick, equal or tapering downward, cylindrical, straight or curved, glabrous, concolorous with the pileus or paler, pruinose at the apex; spores globose, subglobose, or broadly ellipsoid, (3.5) 4–6 (7) × (3.5) 4–5μ, smooth; yellowish in iodine; basidia 4-spord, 23–34 (37) × 6.5–7.5μ; gill-trama of subparallel to somewhat interwoven cells, the cells 26–60 × 5–11μ.

Fig. 2. *Tricholoma fumidum* Kawam.: 1, spores (×900). *Tricholoma muscarium* Kawam.: 2, spores (×900). *Hygrophorus aurantius* Murr.: 3, fruit-bodies (×1); 4, spores (×900). *Cortinarius obtusus* Fr.: 5, spores (×600). *Psathyrella Candolleana* Smith: 6, spores (×1500); 7, cheilocystidia (×600).

Hab. On the ground or among bryophytes in mixed woods. Omi: Otsu, Miidera (Dec. 12, 1951; Jan. 16, 1952).

Distr. Japan and North America (Jamaica). Jap. n. Hime-daidai-take (n. n.).

子實體は小形で橙色，胞子はほゞ球形をなすのが本菌の特徴である。元來 type locality (西印度諸島，ジャマイカ島以外からは知られていない珍菌である。大津市園城寺境內の林內落葉多き地上，又蘚苔類の間に群生していた。肉はきわめて脆弱である。

29) **Pholiota adiposa** (Fr.) Quélet, Champ. Jura et Vosges, **1**: 126 (1872).

Spores long ellipsoid, 1- to multi-guttulate, 7–9 × 4–5μ; basidia 4-spored, 18–23 × 5–7.5μ; cheilocystidia clavate, 19–30 × 5.5–7.5μ, contents brownish granulose.

Hab. On stump of *Acer* sp. Omi: Oikami-mura (Dec. 5, 1951, N. Ohga).

Distr. Japan (Honshu, Hokkaido), Asia Minor, Europe, North America. Jap. n. Numeri-sugitake.

本種の標本はシイタケの栽培家大神(オウガ)正德氏が庭園內のカエデの切株に生じていたものを採集して贈られたものである。

30) **Cortinarius** (Myxacium) **mucosus** (Fr.) Ricken, Blätterp. Deutschl. 126 (1911).

Spores fusiform, punctate, 11–18.5×6.5–7.5μ; basidia 4-spored, 44–52×8–11μ.

Hab. Singly or scattered on the ground in woods of *Pinus densiflora*. Omi: Seta-cho (Nov. 18, 1951).

Distr. Japan (Honshu), Europe, North America. Jap. n. Aburashimeji-modoki.

31) **Cortinarius** (Hydrocybe) **obtusus** Fries, Epicr. Syst. Myc. 313 (1838).

Gregarious. Pileus 1–3 cm broad, conical, then campanulate, at length expanded and umbonate; surface glabrous, bay brown or ferrugineous and striatulate nearly to the center when moist, light ochraceous buff and somewhat silky when dry; context concolorous, thick at the disc, taste and odor slight; lamellae adnate, sometimes almost free; ventricose, 3–4 mm broad, rather thick, distant, ±35 reach the stipe, 1–3 tiers of lamellulae, connected by veins, cinnamon, the edge entire and often white-fringed; stipe 2.5–5 cm long, 2–5 mm thick, subequal, or more or less ventricose, flexuous, subconcolorous or paler than the pileus, becoming white when dry, the below part generally white from the first, the surface sprinkled with appressed, silky, white fibrils; cortina white, very fugacious; spores ferrugineous in deposits, ellipsoid, verrucose, 7.5–9×5–6μ (or 8–10×5–6.5μ); basidia 4-spored, 33–37×7–7.5μ; cheilocystidia broadly clavate, thin-walled, 26–60×9–17μ.

Hab. Among mosses or lichens (*Cladonia* sp.) in woods of *Pinus densiflora*. Omi: Otsu, Zeze (Oct. 19, 1950); Seta-cho (Nov. 18, 1951).

Distr. Japan, Europe, North America. Jap. n. Sasanami-nise-fusentake (n. n.)

本種は全體褐色の小形菌で，かわけば褪色して著しく淡色となる。原色圖は次の諸書にみられる。

Gillet, Champ. Fr. pl. 341 (1878); Cooke, Ill. Brit. Fungi, **6**: pl. 852 (845), f. A (1886–1888); Konrad et Maublanc, Ic. Sel. Fung. **7**: pl. 169 (1932); Lange, Fl. Agar. Dan. **3**: pl. 104, f. A (1938).

32) **Psathyrella Candolleana** (Fr.) Smith in Contr. Univ. Mich. Herb. **5**: 41 (1941).

Spores (5.5) 6–8×(3.3) 3.5–5μ, smooth, with an apical hyaline germ pore; cheilocystidia saccate to subcylindric, apices obtuse, 25–40×6.5–11μ (or 37–50×9–13μ); pleurocystidia none.

Hab. On the ground or around dead tree-trunks. Very common. Omi: Seta-cho (June 24, 1951; July 4, 1951).

Distr. Cosmopolitan. Jap. n. Itachi-take.

本種は元來，*Hypholoma appendiculatum* (Fr.) Quél. なる學名で呼ばれてきたもの

であるが，Lange 氏[2]，Smith 氏[3]の述べるところに從つて種名として前記の名を用いるのが妥當と考える。今井博士はオオイタチタケなる北海道產の菌に *Hypholoma Candolleanum* (Fr.) Quél. なる學名を當てておられるが，これは記載から案ずるに胞子が大形 (10–12.5×6–7μ) で，別種のごとくに思われる。

廣義の *Hypholoma* (Fr.) Quélet (1872) にはクリタケ *H. sublateritium* (Fr.) Quél. を代表者とする一群と，イタチタケを代表者とする一群が含まれるが，Karsten 氏 (1879) は前群を *Naematoloma* Karst. として分離し，*Hypholoma* を後者の群の屬名として用いた。Patouillard 氏 (1881) は更にムジナタケ *H. velutinum* (Fr.) Quél. の類を *Hypholoma* から切り離してこれ等の爲に *Lacrymaria* Pat. なる屬を設けている。

先年高等菌類の獨特の分類體系を發表した Singer 氏 (1936)[1] は *Naematoloma* を Coprinaceae 中の Strophariolideae (註，Singer 及び Smith 兩氏は 1946 年，この亞科を Strophariaceae なる科に昇格せしめた。) に屬せしめ，イタチタケの一群は *Psathyra* (Fr.) Quél. emend. Singer なる屬に合併せしめて，*Lacrymaria* 屬と共に同科の Scotosporoideae のもとに置いた。

Singer 氏の體系に大いに共鳴の意を示している Smith 氏 (1941)[3] は，*Psathyra* Quél. (1872) が *Psathyra* Spring (1818) の later homonym であるとの理由で，それのかわりに *Psathyrella* (Fr.) Quél. emend. Smith を用うべきことを主張している。(*Psathyrella* という屬名を用うることが萬國命名規約の上から正當なる理由は Smith 氏 (1941)[3]，Singer 氏及び Smith 氏 (1946)[4]，Smith 氏 (1949)[5] を參照。なお Smith 氏は *Lacrymaria* を獨立屬とはせず，*Psathyrella* の亞屬として取り扱つている。) *Psathyrella* (Fr.) Quél. emend. Smith に含まれる種類は，Fries–Saccardo 式分類による *Stropharia*, *Hypholoma*, *Psilocybe*, *Psathyra*, *Psathyrella* 等の各屬に分布せるもので，その大體の特徵は次の如くである：子實體は脆弱，胞子堆は暗色，胞子は平滑 (ムジナタケ類を除く) で發芽孔をそなえ，2.5% KOH 液で處理するときは *Naematoloma*, *Stropharia* sensu str., *Psilocybe* sensu str. 等におけるごとく黃褐色となることはない。又傘の表皮 cuticle の細胞は薄膜，殆んど無色で小胞狀乃至西洋梨狀である。

Smith 氏の *Psathyrella* は *Amanita*, *Agaricus*, *Russula* 等のごとくきわめて自然的な菌群であるから，それを採用することには筆者も大いに賛意を示すものであるが，種の同定には肉眼的な特徵はあまり役に立たず，どうしても顯微鏡的研究を必要とするところの厄介な屬である。本屬に入るべき邦產の種類は，未だ研究が充分に行われていないためきわめて少く，「確實な種類」のみを擧げてみると次の如くである。但しムジナタケは *Lacrymaria* 屬として扱うべきか，*Psathyrella* 屬中に編すべきか，筆者は今のところ判斷がつきかねる故，こゝには擧げない。

1. *Psathyrella Candolleana* (Fr.) Smith, l. c.
2. *P. hydrophila* (Fr.) Smith, l. c. 53.
3. **P. multissima** (Imai) comb. nov.. (=*Psathyra multissima* Imai in Journ.

Facul. Agr. Hokkaido Imp. Univ. **43**: 293 (1938).)

4. **P. microspora** (Imai) comb. nov. (=*Psathyra microspora* Imai, l. c. 294.)

5. ***P. atomata*** (Fr.) Quél.

なお元來 *Psathyrella* に入れられていたイヌセンボンタケは側糸が *Coprinus* 型で，傘に放射狀のひだがある點から別屬として分離し，*Psudocoprinus disseminatus* (Fr.) Kühner, in Le Botaniste, **20**: 156 (1928) なる學名を用いるのが妥當である。

Literature cited

1) Singer, R. Das System der Agaricales. Annal. Mycolog. **34**: 286-378 (1936).

2) Lange, J. E. Fl. Agaric. Danica **4** (1939).

3) Smith, A. H. Studies of North American Agarics. Contr. Univ. Mich. Herb. **5** (1941).

4) Singer, R. and A. H. Smith. Proposals concerning the nomenclature of the gill fungi including a list of proposed lectotypes and genera conservanda. Mycologia, **38**: 240-299 (1946).

5) Smith, A. H. Mushrooms in their habitats, **1** (1949).

○キヨズミメシダ（新變種）（倉田 悟・行方富太郎） Satoru KURATA & Tomitaro NAMEGATA: A new variety of *Dryoathyrium coreanum*.

我々は昨年來相共力して千葉縣の羊齒類を調査研究しているが，東京大學千葉縣演習林（淸澄山）にてコウライイヌワラビ（一名タニメシダ）に極めて近似せる，キヨズミメシダと新稱する1羊齒を發見した。自生地は杉造林地內にして灌木としてはタマアジサイが散生し，林床にはミヤマシケシダ・ミドリワラビ・ヒカゲワラビ其の他の羊齒類が良く生育しているが，キヨズミメシダは數株見出したのみである。タニメシダとは葉柄が短かく 10-15 cm. 位である事と，葉柄・葉軸に鱗片を密布する點により區別出來るが，根莖・羽片・小羽片等の性質は全く同一である。近緣のオオメシダにおいても葉柄・葉軸の鱗片の多寡は變化があり，この鱗片の多寡も種類を區別する程の性質とは考えられず，此所にキヨズミメシダをタニメシダの1變種として記載する。尙タニメシダは本州では栃木縣にのみ產地が報告されているが，筆者等は未だ栃木縣產品を檢していない。　　（東大 農學部）

Dryoathyrium coreanum Tagawa in Journ. Jap. Bot. **22**: 162 (1949).

Athyrium coreanum Christ in Bull. Herb. Boiss. sér 2. **2**: 827 (1902); Tagawa in Journ. Jap. Bot. **14**: 105 (1938); H. Ito in Nakai, Ic. Pl. As. Ori. **3-3**: 255, tab. 91 (1940).

var. **kiyozumianum** Kurata var. nov.

A typo differt stipitibus brevioribus, 9-16 cm. longis, paleis pallide brunneis

vel fuscis, pallidioribus in juvenilibus, ovatis lanceolatis crispato-linearibusque dense vestitis et rachidibus paleis pallide brunneis crispato-linearibus subdense praeditis, dorso dein glabrescentibus.

Nom. Jap. Kiyozumi-meshida nom. nov.

Hab. Prov. Kazusa: Mt. Kiyozumi (T. Namegata, May 1951); ibidem (T. Namegata, July 1951 - type in Herb. Fac. Agric. Tokyo Univ.).

This variety is so similar to the typical form that we cannot distinguish them by the characters of their rhizomes, pinnae and pinnules. But the stipe of *Dryoathyrium coreanum* var. *coreanum* is (20-) 30-50 cm. long, and except the base, almost naked as well as the rachis.

○Premna staminea Maxim. とは何か (大井次三郎) Jisaburo OHWI: What is *Premna staminea* Maxim. ?

ハマクサギ屬は世界に約 40 餘種知られ，主として熱帶に分布して居る。日本の暖地から臺灣にかけてはハマクサギとタイワンウヲクサギの2種があるのははつきりして居るが，Maximowicz は 1887 年に屋久島及び奄美大島から *P. glabra* を，臺灣から *P. formosana* を，又琉球から *P. staminea* を記載して居る。

この *P. staminea* Maxim. は雄蕋が長く花外に抽出し，葯の長楕圓形なのが著しいと云ふ。記載によると幼時星毛を生じ，葉は長楕圓形又は稍楕圓形で上緣に鋭鋸齒があり，花部は平坦，小梗は蕚より長く，花冠の裂片は他のものに比して不同著しからず，雄蕋は同形で長く抽出し，葯は大きく，黃色の腺點があると云ふ。此の植物は植物名鑑にも引用されず，正體は全く不明であつたが最近博物館で當時に Maximowicz に送つた副標本が整理されたのであるがその中に No. 1669. *Premna* n. sp. ? *P. staminea* Maxim. n. sp. Maximowicz 氏檢定) と云ふ手記のある琉球產の採集者のない一枚があり，原記載とよく一致するし，*Liukiu* (Tanaka flor.) とある 守標本の產地とも略一致するので,その Isotype に相當すると思はれる。此の標本は *Premna* でなくて, *Callicarpa* であり，琉球列島に普通な葉の稍厚くて長楕圓形のオホムラサキシキブの一型に過ぎない。正確無比と云はれたマ氏にして，しかもその前の頁にムラサキシキブを取扱つているのであるから，何かほんの一寸したことにこだはつて感違ひをしたのであらう。

○ギンリョウソウの和名 (原　寛) Hiroshi HARA: Japanese names of *Monotropa* and *Monotropastrum.*

ながい間ギンリョウソウと呼ばれてきた植物が，*Monotropa* と *Monotropastrum* という2屬のものの混りである事を初めて紹介したのは本誌 14 卷 810 頁 (1938) であつた。その時和名については深く考證もしないで，日本では *Monotropastrum* の方が *Monotro-*

pa より普通であるから，その方にギンリョウソウの名を殘した方が混亂を起さないだろうと簡單に考え，*Monotropa* の方へはユウレイタケモドキの新名をあたえた。ところが今からみるとこれが反つて混亂の基になつた感があるのは申譯なく思つている。

ギンリョウソウはあの雪白な特異な形が人目をひくので古くから知られていた樣であるが，初はキノコの一種と考えられていて，最古の確實な記錄は，松岡玄達著「怡顔齋菌品」（寶曆 11 年刻 1761） と思われる。その上卷 15 丁に「幽靈草」として簡單な圖があり，下卷 17 丁には「ツユザヘモン」として「ナンバンギセル」と共に見出しに併記され，「梅雨左衛門又幽靈草ト云藝園家ニ銀竜草ト呼色甚白シテ鱗甲アリ」と說明があつて次にナンバンギセルの記事がのり，終に「トモニ菌ノ類也」と結んである。

山本亡羊著「百品考三編」（嘉永 6 年刻 1853）上卷 14 丁には「水晶蘭 和名イウレイタケ，ヤマツクヅクシ阿州」とし，「物理小識，高山生二水晶蘭，獨枝白瑩，乃白芝也．文道七條氏考ルトコロナリ山中樹下ノ極陰地ニ生ス莖高四五寸箸ノ巨サナリ潔白ニシテ透徹スルガ如シ本ヨリ梢ニ至マデ鱗甲ノ如キモノアリ莖ヲツヽム梢ニ一花アリ白色蘭花ノ如ク瓣短シ後小莢ヲ生ス亦蘭筝ニ同ジ日ニ當レバ乍チ枯萎ス手ニ觸レバソノ處淡黑色ニ變ズ蓋シ列當（ハマウツボ）ノ類ナリ」と述べてある。

松浦武四郎著「石狩日誌」（萬延元年刻 1860）にも「ベニバナイチヤクサウ」と共に圖がでていて，「竹馬草またナンバンギセルといへる類にして少し異れり上川イチナンケに多し」とある。本文によれば安政 4 年（1857） 4 月 28 日にイチナンゲ（上川盆地）に着いて居り，發生の時期からも *Monotropastrum* である。

又 伊藤圭介著「日本產物志」武藏下 (1873) 7 丁に圖を伴つて解說されている「ギンリヤウサウ，ユウレイサウ，ユウレイタケ」は，その雌蕋の圖によつて眞正の *Monotropa* であることが分る。

牧野先生は日本植物圖鑑の訂正 (1948) で，私とは逆に，*Monotropa* に對しギンリョウソウモドキを除き舊來の稱呼ギンリョウソウ一名ユウレイタケ一名ツユザエモンとすると述べられ，一方 *Monotropastrum* にはマルミノギンリョウソウの新名をつけられた。

しかし上述の古い文獻を見ても，近年まで專門家も氣付かなかつた兩植物が區別されて取扱われていたとは考えられず，ギンリョウソウ又はユウレイタケの稱呼はこの兩者を混合した總稱とみるのが妥當である。若しツユザエモンの名が梅雨の候に出る事から名付けられたとすれば，反つてその季節に見られる *Monotropastrum* の方と考えられる。

何れにしても現在ではギンリョウソウといつたのではどちらを指すのか分らなくなつてしまつたので，この兩植物にはつきりした別々の和名を用いるのが今後の混亂を避ける最良の方法である。

そこで *Monotropastrum* の方へは，その圓い平滑な果實を表わして牧野先生がつけられた**マルミノギンリョウソウ**を採用することとし，*Monotropa* の方はその發生の時期が前者よりおそく殊に晚秋になつてその裂開した果實を採集する機會が多いので**アキノギンリョウソウ**の名で呼びたい。

終に色々文獻について敎えて下さつた久内清孝氏に深謝する。 （東大　理學部）

代 金 拂 込

代金切れの方は半ケ年代金（雜誌 6 回分）384 円（但し送料を含む概算）を爲替又は振替（手數料加算）で東京都目黒區上目黒 8 の500　津村研究所（振替東京 1680）宛御送り下さい。

投 稿 規 定

1. 論文は簡潔に書くこと。
2. 論文の脚註には著者の勤務先及びその英譯を附記すること。
3. 本論文，雜錄共に著者名にはローマ字綴り，題名には英譯を付けること。
4. 和文原稿は平がな交り，植物和名は片かなを用い，成る可く 400 字詰原稿用紙に横書のこと。歐文原稿はタイプライトすること。
5. 和文論文には簡單な歐文摘要を付けること。
6. 原圖には必ず倍率を表示し，圖中の記號，數字には活字を貼込むこと。原圖の說明は 2 部作製し 1 部は容易に剝がし得るよう貼布しおくこと。
7. 登載順序，體裁は編輯部にお任かせのこと。活字指定も編輯部でいたしますから特に御希望の個所があれば鉛筆で記入のこと。
8. 本論文に限り別册 50 部を進呈。
9. 送稿及び編輯關係の通信は東京都文京區本富士町東京大學醫學部藥學科生藥學教室，植物分類生藥資源研究會，藤田路一宛送附のこと。

All communications to be addressed to the Editor
Dr. **Yasuhiko Asahina**, Prof. Emeritus, M. J. A.
Pharmaceutical Institute, Faculty of Medicine, University of Tokyo,
Hongo, Tokyo, Japan.